

<<RNA干扰原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<RNA干扰原理与应用>>

13位ISBN编号：9787030163318

10位ISBN编号：7030163311

出版时间：2006-10

出版时间：科学出版社

作者：汤华

页数：496

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<RNA干扰原理与应用>>

内容概要

双链RNA可抑制含有特定序列的基因表达，即RNA干扰的发现开创了一个新的生命科学研究领域，目前这个研究领域正在快速发展之中。

书中对RNA干扰的理论系统、技术体系及应用研究进行整体的构思，以该领域最新的研究成果为基础，除了双链RNA干扰之外，重点突出了对新发现的微小RNA(miRNA)进展的描述，从而全面系统地描述了RNA干扰；结合作者实验中的研究经验，系统地介绍了当今RNA干扰在多种生物体系中研究的实用技术方法。

本书适合生物学、医学及相关领域的实验人员、研究生等使用。

<<RNA干扰原理与应用>>

书籍目录

序言前言	第1部分 RNA干扰理论	1 RNA干扰的发展历史与意义	1.1 RNAi的发现	1.2 RNAi的意义
2 微小RNA概述	2.1 miRNA的发现过程	2.2 miRNA的生物学特征	2.3 miRNA的基因组学	2.4 miRNA的成熟及效应过程
2.5 miRNA的功能	2.6展望	3 依赖于RNA的RNA聚合酶	3.1.RdRP在基因沉默中作用的发现及相关证据	3.2 RdRP的生化物理性质及其晶体结构
3.3 RdRP与RNA病毒	3.4 RdRP和RNA沉默	3.5 降级性PCR、过渡性RNAi及系统性RNAi	3.6 RdRP作用过程中的问题	4 微处理器
4.1 微处理器的相关蛋白成分及其对miRNA的加工	4.2 pre—miRNA从细胞核输出的过程	5 干扰性小RNA产生的关键性蛋白——Dicer	5.1 DCR的发现背景	5.2 DCR的一般生化属性及相关生物学功能
5.3 DCR的作用方式及在不同生物体中的作用	5.4 DCR作用的底物——dsRNA及pre—miRNA的特征及来源	5.5 DCR的加工产物——siRNA和miRNA	5.6 不同生物体中DCR的同源物及其基因	6 RNA诱导的沉默复合体
6.1 RISC的发现背景	6.2 参与RISC组装的小RNA分子及其可能的组装模式	6.3 RISC的主要成分——AGO蛋白	6.4 RISC在果蝇体内的组装模型	6.5 RNAi的剪切模型
6.6 RISC指导的靶向性剪切的动力学研究	6.7 参与RISC组装及效应过程的相关蛋白质及影响因子	6.8 RISC的功能	6.9 小结与展望	7 细胞核内的RNA干扰途径
7.1 RNA指导的DNA甲基化	7.2 RNAi和异染色质的形成	7.3 RNAi和DNA切除	7.4 减数分裂I生沉默、配对和RNAi	7.5 细胞核内RNAi途径的作用方式
7.6 其他生物体中的相关机制	7.7 小结与展望	第2部分 RNA干扰技术原理与方法	8 siRNA或dsRNA的设计与筛选策略	8.1 重组质粒方法筛选siRNA
8.2 高通量筛选siRNA的微阵列方法	9 化学方法合成siRNA	9.1 2'—tBDMS方法	9.2 2'—TOM方法	9.3 2'—ACE方法
10 siRNA的体外转录及生物合成方法	10.1 PCR siRNA合成法	10.2 T7 RNA聚合酶转录法	10.3 应用重组人Dicer体外合成siRNA	11 基因工程方法制备siRNA
11.1 表达元件的构建	11.2 载体构建	12 siRNA的实验技术方法	12.1 siRNA的体外合成及转染方法第3部分 RNA干扰的应用研究索引

<<RNA干扰原理与应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>